

# Sammankomst mellan gymnasie- och universitetslärare

Tisdagen den 29 maj 2007 har lärare från skånska gymnasieskolor med NV-program och lärare på naturvetenskapliga fakultetens avdelning för matematik vid Lunds universitet (Matematik NF) träffats för att diskutera övergången mellan gymnasie- och universitetskurser i matematik samt utbyta synpunkter och erfarenheter om matematikundervisning.

Följande samtalspunkter har tagits upp:

- *Hur kan vi intressera gymnasieelever för matematik? Vad gör vi för de duktiga elever som klarar mer än gymnasiekurserna i matematik? Hur stödjer vi de svagare eleverna?*
- *Vad förväntas eleverna kunna när de inleder sina universitetsstudier i matematik? Behöver våra elever en överbrygningskurs mellan gymnasium och högskola?*
- *Planer för det framtida samarbetet mellan naturvetenskapliga fakultetens avdelning för matematik och gymnasieskolorna i regionen.*

## Sammanfattning av diskussionen:

### Aktuella satsningar för att stimulera intresset för matematik

#### ➤ Universitetsmatematik under gymnasietiden

På ett antal gymnasieskolor har de intresserade eleverna erbjudits möjligheten att studera (och tentera) någon högskolekurs i matematik under gymnasietiden. Det har rört sig om samarbete mellan dessa skolor och Malmö högskola, Lunds tekniska högskola, LTH Campus Helsingborg (för en introduktionskurs i lineär algebra) eller Matematik NF (för Matematik 1 alfa, 15 hp, analys och algebra).

#### ➤ Breddningskurser

I stället för att erbjuda de duktiga eleverna möjligheten att läsa någon universitetskurs under gymnasietiden, har andra skolor satsat på fördjupnings- eller breddningskurser. På t.ex. Katedralskolan i Lund har man i samarbete med Matematik NF utvecklat ett paket breddningskurser som följer upplägget av kursen Matematik 1 alfa.

### ➤ Stödundervisning

De svagare eleverna erbjuds stödundervisning under sin gymnasietid och på Matematik NF har man sedan ett antal år tillbaka infört lärarledda räkneövningar för att stödja studenterna på grundkurser.

### ➤ Lagtävling i matematik

Under mars månad har Matematik NF för första gången organiserat en lagtävling i matematik riktad framför allt mot sistaårselever på gymnasiet. Under tävlingsdagen fick eleverna klura ut roliga (och inte allt för svåra) problem och träffa andra elever med samma intresse. De fick också lyssna på lärare och doktorander som föreläste om intressanta matematikproblem. Nästa år kommer tävlingen att hållas någon gång i slutet på februari eller eventuellt början av mars månad. Information om årets tävling finns tillgänglig på nätet:

[http://www.matematik.lu.se/matematiklu/Gymnasiecentrum/Gymnasiecentrum\\_cointest.html](http://www.matematik.lu.se/matematiklu/Gymnasiecentrum/Gymnasiecentrum_cointest.html)

## • Förkunskaper och överbrygningskurser

### ➤ Förkunskaper

Från Matematik NF's sida är det önskvärt att nybörjarstudenterna har bättre förståelse för differentialekalkylen genom handfasta beräkningar och kurvritning utan miniräknare samt för grundläggande algebra (bokstavsräkning).

### ➤ Överbrygningskurser

Under den senaste tiden har det utvecklats ett antal webbaserade överbrygningskurser som eleverna kan läsa innan de börjar läsa matematik på högskola. Dessa kurser har utvecklats av Göteborgs Universitet i samarbete med KTH och det finns färdiga kursmoduler som eleverna kan söka. Under mötet har det bildats en grupp som närmare ska undersöka behovet av att utveckla någon/några egna moduler som är bättre anpassade till våra studenters behov. Till denna grupp

hör *Sanela Mahanovic* från Olympia- och Tycho Braheskolan i Helsingborg, *Malin Christersson* från Katedralskolan i Lund, *Göran Kvist* från Borgarskolan i Malmö samt *Gudrun Gudmundsdottir* och *Anna-Maria Persson* från Matematik NF.

- **Framtidsplaner**

- **Mötesplats för elever**

Under mötet har det föreslagits att det ska bildas ett diskussionsforum på nätet för gymnasieelever. Matematik NF planerar att utöka Gymnasiecentrums hemsida med en mötesplats för elever som skall rymma ett diskussionsforum samt en del andra aktiviteter (t.ex. lösning av roliga och intressanta problem.)

- **Breddningskurser för lärare**

Några av de gymnasielärare som var närvarande på mötet har efterlyst breddningskurser på kvällstid eller distans riktade på hur man konstruerar projektarbeten i matematik eller på tillämpningar. Matematik NF kommer inom kort att ta ställning till detta förslag.

- **Möten och kontakt**

På Matematik NF har man för avsikt att anordna sammanträden med gymnasielärarna i regionen minst en gång per termin. Som lämpliga tidpunkter har det föreslagits november respektive mars månad.

För att underlätta informationsflödet har man på Matematik NF skapat en mailgrupp med adressen [Gymnasiecentrum@math.lu.se](mailto:Gymnasiecentrum@math.lu.se). Mailadresser till alla deltagande lärare har lagts till denna mailgrupp. Lärare som inte har varit närvarande vid sammankomsten och som önskar få del av den information som sprids inom mailgruppen uppmanas skicka en intresseanmälan via e-mail till den ovannämnda adressen.

För informationsspridning används även Gymnasiecentrums hemsida på Matematik NF's webbplats

[www.matematik.lu.se/matematiklu.html](http://www.matematik.lu.se/matematiklu.html) som finns under rubriken "Samverkan" eller direkt på

[www.matematik.lu.se/matematiklu/Gymnasiecentrum/Gymnasiecentrum.html](http://www.matematik.lu.se/matematiklu/Gymnasiecentrum/Gymnasiecentrum.html) .